

УДК 578

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕРИЛЬНОСТИ РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ

*Романова А. А., студентка 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель – Сульдина Е.В., ассистент кафедры  
микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** рыбные консервы, стерильность, колонии.

*Производство рыбных консервов является одним из основных направлений пищевого использования рыбы и нерыбных морепродуктов в связи с относительно высокой рентабельностью готовой продукции, длительностью сроков хранения, а также возможностью улучшения вкусовых достоинств исходного сырья.*

Рыба, нерыбные объекты промысла, а также продукты, вырабатываемые из них, содержат все ценные и необходимые человеку вещества (белки, жиры, углеводы и минеральные вещества) и занимают важное место в питании человека. Из-за высокого содержания в гидробионтах белка, жира, незаменимых микроэлементов и витаминов В, Н, РР, А, D, Т их можно использовать для изготовления лечебно-профилактических, детских и диетических продуктов. Рыбное сырье, особенно морского и океанического происхождения, содержит протеина несколько больше, чем мясо наземных животных. В рыбе и морепродуктах содержатся такие крайне необходимые для человека соединения, как незаменимые аминокислоты, в том числе лизин и лейцин, незаменимые жирные кислоты, включая уникальные эйкозопентаеновую и докозогексаеновую, жирорастворимые витамины, микро- и макроэлементы в благоприятных для организма человека соотношениях. Особое значение имеет метионин, относящийся к липотропным противосклеротическим веществам. По содержанию метионина рыба занимает одно из первых мест среди белковых продуктов животного происхождения. [1]

Целью работы стало проведение самостоятельной оценки стерильности проб рыбных консервов.

**Материалы:** объектом санитарно-микробиологического контроля являются консервы рыбные разных производителей.

*Питательные среды и реактивы.* Для бактериологического исследования использовали агар бактериологический (ФБУН ГНЦ ПМБ, Испания).

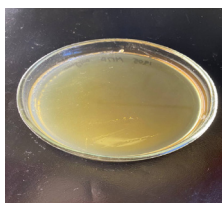
*Оборудование и лабораторная посуда.* Термостат ТС-80М-2, автоклав ГК-100-3, шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80п УХЛ 42, холодильник бытовой "Бирюса" СПО 4М1-16-4М1, дистиллятор, микроскоп «Биомед-6» с видеофотонасадкой, набор лабораторной посуды.

**Методы:** при проведении данного исследования использовали стандартные микробиологические методы.

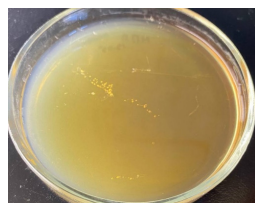
**Результаты исследований.** При определении стерильности консервов заливали 1 мл (г) исходного продукта без разведения в чашку Петри, заливали расплавленным и охлажденным до 50°С МПА, тщательно перемешивали содержимое чашки, охладили и поставили в термостат при 37 °С. Через на 72 ч. Подсчитывали количество выросших колоний. Результаты видны в таблице 1 и на рисунках 1 – 3.



**Рисунок 1 – Рост микроорганизмов пробы № 1 на МПА для выявления стерильности через 72 часа.**



**Рисунок 2 – Рост микроорганизмов пробы № 3 на МПА для выявления стерильности через 72 часа.**



**Рисунок 3 – Рост микроорганизмов пробы № 3 на МПА для выявления стерильности через 72 часа.**

**Таблица 1 – Подсчет количества колоний на МПА.**

	Скумбрия	Сардина	Килька
Кол-во колоний	3	0	0

Таким образом, после проведения исследования рыбных консервов на стерильность, оценив результаты, полученные нами в ходе исследования, мы сделали вывод, что проба №1 дала активный рост колоний. На пробах №2 и №3 роста не выявлено, следовательно можно сделать вывод, что проба №1 не является стерильной.

*Библиографический список:*

1. Технология переработки рыбы и морепродуктов: учебн. пособие для вузов/ Г.И. Касьянов, Е.Е. Иванова, А.Б. Одинцов, Н.А. Студенцова, М.В. Шалак- изд. Ростов-на-Дону 2001г, с.5
2. Alhafeth E. A. R. M. O. T. A., Ali E., Othmun R. M. Microbial evaluation of canned meat //AL-Qadisiyah Journal of Veterinary Medicine Sciences. – 2008. – Т. 7. – №. 1. – С. 10-13.
3. Методические указания по выполнению курсовой работы. Михалева Т.И. Евглевская Е.П., Швец О.М., Арутюнова.И. П. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Санитарная микробиология» / Михалева Т.И.- Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2017.-20с.
4. ГОСТ 8.579-2002 Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте. - Введ. 2004 - 01 - 08. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. - 8 с.
5. Hosseini N., Abdolmaleki F. The Effects of Different Thawing Methods on the Hygienic Quality of the Canned Tuna //Journal of Food Biosciences and Technology. – 2017. – Т. 7. – №. 2. – С. 83-90.
6. Васильев Д.А. Методические указания к проведению лабораторно-практических занятий по санитарной микробиологии // С.Н., Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 2000. – 29 с.

## **DETERMINATION OF THE STERILITY OF FISH SAMPLES**

*Romanova A. A.*

**Key words:** *canned fish, sterility, colonies.*

*The production of canned fish is one of the main directions of the food use of fish and non-fish seafood due to the relatively high profitability of the finished product, the long shelf life, as well as the possibility of improving the taste advantages of the raw materials.*